

AL

<b>THOMSON</b>  <b>DELPHION</b>		<b>RESEARCH</b> <a href="#">My Account</a>   <a href="#">Products</a>	<b>PRODUCTS</b> <a href="#">Search: Quick/Number</a> <a href="#">Boolean</a> <a href="#">Advanced</a> <a href="#">Derwent</a>	<b>INSIDE DELPHION</b>
--	--	--	--	------------------------

## The Delphion Integrated View

Buy Now: ☒ PDF | [More choices...](#)

Tools: Add to Work File: [Create new Work File](#)

View: [INPADOC](#) | Jump to: [Top](#) ☒ Go to: [Derwent](#)

☒ [Em](#)

**Title: JP1199355A2: CASSETTE LOADER**

**Derwent Title:** Power steering device for motor vehicle, adjusts pulse frequency of oil pressure and phase shift unit which shifts pulse phase of oil pressure or pulse torque of motor [\[Derwent Record\]](#)

**Country:** JP Japan

**Kind:** A

**Inventor:** MORITA OSAMU;  
FUJIKI MAKOTO;  
KOBAYASHI JUNJI;  
MATSUOKA HIDETOSHI;  
KIMURA TAKASHI;  
ANDO MASAHIRO;

**Assignee:** CANON INC  
[News, Profiles, Stocks and More about this company](#)

**Published / Filed:** 1989-08-10 / 1988-02-03

**Application Number:** JP1988000021838

**IPC Code:** G11B 15/675;

**Priority Number:** 1988-02-03 JP1988000021838

**Abstract:**

**PURPOSE:** To obtain both ascending force and buffer effect of a cassette holder by using a compressed coil torsion spring for generating a torsion force and a compression force at a rotating shaft part of the cassette holder.

**CONSTITUTION:** A pressing force is generated on the cassette holder 10 by the compression force F of the spring 4 a shown with an arrow via a ring 6, and a friction force  $\mu F$  is generated by rotating a rotating shaft 3 of the cassette holder 2. Now,  $\mu$  is denoted as the coefft. of dynamic friction between the ring 6 and a pedestal of the rotating shaft 3, depending on the materials of the ring 6 and the rotating shaft 3 and the viscosity of oil 7 and also the angular velocity of rotation at the time of setting up a cassette. That is, such a mechanism is provided as capable of obtaining the best buffer effect by deciding the specification of the compressed coil torsion spring, various materials and the viscosity of the oil in accordance with the weight of the cassette and the cassette holder 2 and the posture of the cassette holder to be actually used. By this method, the space saving is feasible, and the miniaturization with a saving of parts can be achieved.

**COPYRIGHT:** (C)1989,JPO&Japio



Family: None

**BEST AVAILABLE COPY**

Other Abstract Info: None



[this for the Gallery...](#)



[Nominate](#)

© 1997-2003 Thomson Delphion

[Research Subscriptions](#) | [Privacy Policy](#) | [Terms & Conditions](#) | [Site Map](#) | [Contact U](#)

## ⑫ 公開特許公報(A) 平1-199355

⑬ Int.Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成1年(1989)8月10日

G 11 B 15/675

1 0 1

7201-5D

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 カセット装着装置

⑯ 特 願 昭63-21838

⑰ 出 願 昭63(1988)2月3日

⑱ 発 明 者 森 田 攻 神奈川県川崎市高津区下野毛770番地 キヤノン株式会社  
玉川事業所内⑲ 発 明 者 藤 木 誠 神奈川県川崎市高津区下野毛770番地 キヤノン株式会社  
玉川事業所内⑲ 発 明 者 小 林 淳 司 神奈川県川崎市高津区下野毛770番地 キヤノン株式会社  
玉川事業所内⑲ 発 明 者 松 岡 英 俊 神奈川県川崎市高津区下野毛770番地 キヤノン株式会社  
玉川事業所内

⑳ 出 願 人 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号

㉑ 代 理 人 弁理士 田北 嵩晴

最終頁に続く

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

カセット装着装置

## 2. 特許請求の範囲

回転軸と、回転アーム部を有するカセット装着装置のカセットホルダに装着されたカセット内のテープを巻取りリールから引き出して回転ヘッドドラム、キャプスタン、テープガイド等のテープ走行経路上にローディングして走行させるように構成したカセット装着装置において、前記回転軸に巻き付けられ、前記カセットホルダを上昇させるためにコイル部のピッチ角を増加させたばねを設け、このばねとリングを介してカセットホルダアームに圧接させた機構を有することを特徴とするカセット装着装置。

## 3. 発明の詳細な説明

## 〔産業上の利用分野〕

本発明は、カセットホルダ上昇時の衝撃を緩和するための緩衝材を設けたことを特徴とするカセット装着装置。

## 〔従来の技術〕

第6図は従来のカセット装着装置の概略を示す側面図で、1はカセット、2はカセットホルダ、8はギア、9は機械式ダンパ、9aはこの機械式ダンパの軸である。

従来のカセット装着装置は、第6図のように機械式ダンパ9を設けてギア8が駆動されてカセットホルダ2が上がる時の衝撃力を吸収し、滑らかにカセット1を持ち上げることを実現していた。

また、第5図は従来のカセット装着装置におけるカセットホルダ上昇用のコイルバネの側面図であり、このコイルばね4'のねじり力によりカセットホルダは上昇していた。

## 〔発明が解決しようとする課題〕

上記のような従来のカセット装着装置では、ダンパそのものがかなりのスペースをとり、VTR全体の小型化を図った場合、スペースに限界があるのとコストアップにもなる。また、ダンパの駆動時に発生する騒音にも問題があった。さらに従来のコイルばねはカセットホルダを上昇させる力

はあるが、上昇に伴う衝撃を柔らげることではできなかった。

本発明はかかる課題を解決するためになされたもので、簡単な構成で緩衝材の働きと上昇させる力を有する部材を設けたカセット装着装置を提供することを目的とする。

#### 【課題を解決するための手段】

上記の課題を解決するために、この発明のカセット装着装置は回転軸に巻き付けられ、カセットホルダを上昇させるためにコイル部のピッチ角を増加させたばねを設け、このばねとリングを介してカセットホルダアームに圧接させた機構を有するものである。

#### 【作用】

本発明は、カセットホルダ回転軸部にねじり力と圧縮力を発生させるねじり圧縮コイルばねを用いることにより、カセットホルダの上昇力と、緩衝効果の両方を得ることができる。

#### 【実施例】

第1図は本発明の一実施例であるカセット装着

中、ばね4によりリング6を介して矢印のような圧縮力Fがカセットホルダ10に押圧力を発生し、そしてカセットホルダ2の回転軸3の回転により摩擦係数 $\mu F$ が発生する。ここで、 $\mu$ はリング6と回転軸3の台座との動摩擦係数であり、リング6と回転軸3の材質とオイル7の粘性、さらにはカセットアップ時の回転角速度により決まる。

すなわち、カセット1及びカセットホルダ2の重量、及び実際に使用されるカセットホルダの姿勢に応じて、ねじり圧縮コイルばね、各種材料、オイルの粘性を決定して、最良の緩衝効果が得られる機構を設けることによって、省スペース化することができる、小型化・省部品化を実現することができる。

#### 【発明の効果】

以上説明したように、この発明はねじり圧縮コイルばねを用いて、リング及び粘性オイルを用いる簡単な構造でカセットホルダ上昇の緩衝効果が得られ、従来、別に設けていたダンバ機構を廃止することができ、省部品、省スペース化が実現

装置におけるカセットホルダ回転軸部の部分拡大図であり、第2図は第1図のカセットホルダ全体の概略を表す正面図、第3図は第2図のカセットホルダの右側面図で、カセットホルダが開いている状態と、閉じている状態の2つを同時に図示しており、第4図は第1図乃至第3図に用いられるばねを示した側面図である。第1、2、3、4図において、4はカセットホルダ上昇用の圧縮ねじりコイルからなるばね、5はばね止め用のリング、6はカセットホルダ押さえ用の弾性部材からなるリング、7は粘性オイルで、ばね4の圧縮力によりリング6と回転軸3の間に挿入されており、10はカセットホルダアームである。

また、第1図乃至第3図において、第6図と同一符号は同一または相当部分を示す。

第3図に示すようにカセットホルダ2は回転軸3を中心に回転する。特にカセットホルダ2を上昇させる時は、ばね4の作用によりその上昇力が得られるが、この上昇時の衝撃力を吸収し柔らげるために第1図で示す緩衝機構を設ける。第1図

でき、より一層の小型化が可能となった。

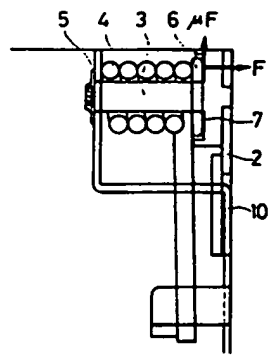
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例であるカセット装着装置におけるカセットホルダ回転軸部の部分拡大図、第2図は第1図のカセットホルダ全体の概略を表す正面図、第3図は第2図のカセットホルダの右側面図、第4図は第1図乃至第3図に用いられるばねを示した側面図、第5図は従来のカセット装着装置におけるカセットホルダ上昇用のコイルバネの側面図、第6図は従来のカセット装着装置の概略を示す側面図である。

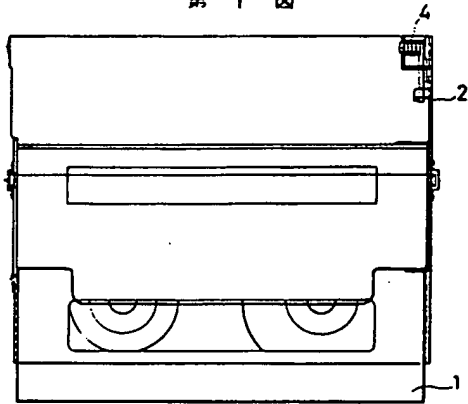
図中、

- |            |             |
|------------|-------------|
| 1 : カセット   | 2 : カセットホルダ |
| 3 : 回転軸    | 4 : ばね      |
| 5, 6 : リング | 7 : 粘性オイル   |

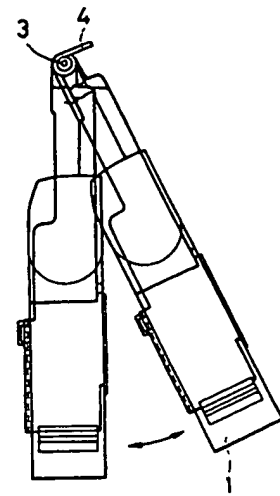
代理人 弁理士 田 北 嵩 晴



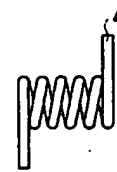
第 1 図



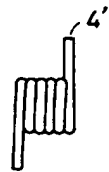
第 2 図



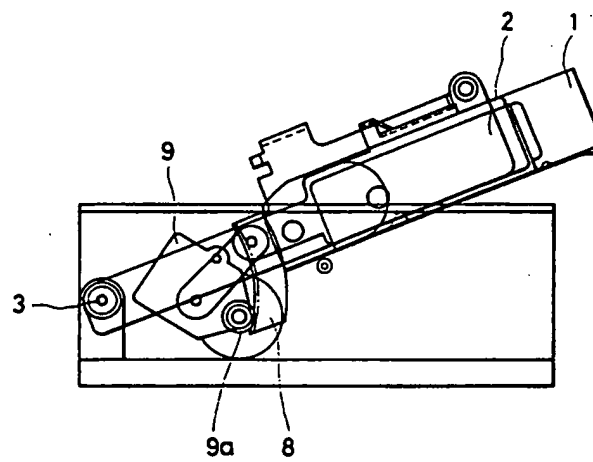
第 3 図



第 4 図



第 5 図



第 6 図

第1頁の続き

②発明者	木村	孝	神奈川県川崎市高津区下野毛770番地	キャノン株式会社 玉川事業所内
②発明者	安藤	昌弘	神奈川県川崎市高津区下野毛770番地	キャノン株式会社 玉川事業所内